

Project Overview

Sistem Tagihan Air berbasis Next.js dengan fitur lengkap: CRUD, QR Code, Laporan Bulanan, Autentikasi, Role-based Access, Reset Password dengan Token, dan SMTP Email.

Setup Instructions

1. Ekstrak template ZIP
2. Jalankan `npm install` untuk menginstal dependencies
3. Jalankan `npx prisma migrate dev --name init` untuk setup database
4. Jalankan server dengan `npm run dev`

Database & Prisma

Menggunakan SQLite dengan Prisma ORM. Model Bill mencakup: id, customer, meterAwal, meterAkhir, harga, total, qrCode, createdAt.

SMTP Configuration

Tambahkan file .env dengan konfigurasi:
SMTP_HOST, SMTP_PORT, SMTP_USER, SMTP_PASS, SMTP_FROM. Digunakan untuk mengirim email reset password.

Token-based Reset Flow

Alur: User klik 'Lupa Password' → Sistem kirim email dengan link reset berisi token → Halaman /reset/[token] validasi token → User masukkan password baru → Update password.

Role-based Access Control

Admin: CRUD penuh dan laporan. User: hanya view tagihan. Proteksi halaman menggunakan NextAuth callbacks dan roleGuard.

Deployment Guide to Vercel

1. Push kode ke GitHub
2. Login ke Vercel dan import repository
3. Tambahkan environment variables (.env) di Vercel
4. Deploy dan akses aplikasi online.

Security Best Practices

1. Gunakan HTTPS untuk komunikasi aman
2. Simpan password dengan hashing (misalnya bcrypt)
3. Gunakan token reset dengan expiry
4. Jangan hardcode kredensial SMTP, gunakan environment variables.